

CLIPPEDIMAGE= JP408320855A

PUB-NO: JP408320855A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08320855 A

TITLE: METHOD AND SYSTEM FOR EVALUATING SYSTEM INTRODUCTION EFFECT

PUBN-DATE: December 3, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HATANAKA, SACHIKO

YASUNOBU, CHIZUKO

TANIGUCHI, KAZUHIKO

TOSHIMA, ISAO

TAKEUCHI, SHIGEAKI

SATO, NAOMI

INT-CL_(IPC): G06F017/00; G06F017/60

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a method for evaluating the introduction effect of an information system, specially, a method for evaluating qualitative effect about how a transaction process changes from the point of view of a system user according to a qualitative evaluation standard.

CONSTITUTION: This system consists of a computer 201 which performs processes for file reading, file output, and evaluation of the introduction effect of the information system, a storage device 204 which is connected to the computer 201 and stores information for evaluating the introduction effect of the information system, an input device 203 which inputs the information for evaluating the introduction effect of the information system, and an output device 202 which outputs the information for evaluating the introduction effect of the information system.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

DERWENT-ACC-NO: 1997-074321

DERWENT-WEEK: 199707

4~COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD 14~

TITLE: Introductory investment effect evaluation method of information system in business retreat
- involves accumulating and displaying labour cost and evaluation activity of working speed based on production time, unit price and contents of work for every node

INVENTOR-NAME:

PRIORITY-DATA: 1995JP-0124700 (May 24, 1995)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 08320855 A	December 3, 1996	N/A	017	G06F 017/00

INT-CL_(IPC): G06F017/00; G06F017/60

ABSTRACTED-PUB-NO: JP08320855A

BASIC-ABSTRACT: The method involves displaying a node which defines the contents of a work by an operating flow model. The production time and unit price for every node are then established. The labour cost and evaluation activity of working speed is accumulated and is displayed based on the production time, unit price, and contents of work for each node.

ADVANTAGE - Evaluates qualitative effect of operating process with respect to quantitative evaluation scale efficiently . Detects mistake at every node.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-320855

(43) 公開日 平成8年(1996)12月3日

(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/00 17/60		9168-5L	G 0 6 F 15/20 15/21	D Z

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願平7-124700

(22) 出願日 平成7年(1995)5月24日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 畠中 祥子

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 安倍 千洋子

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 谷口 和彦

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

最終頁に続く

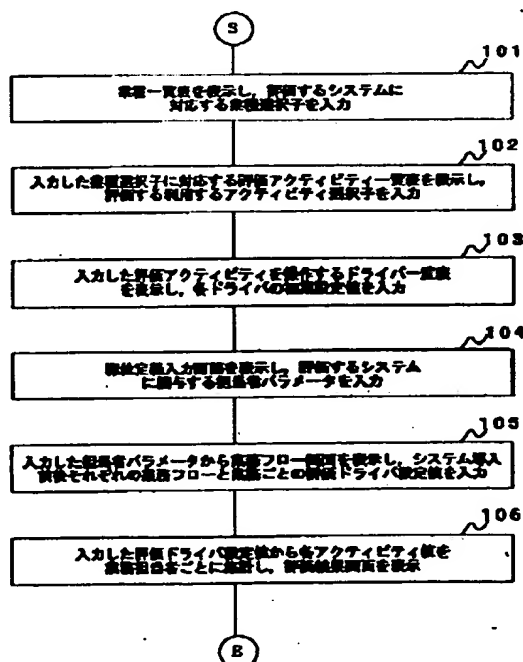
(54) 【発明の名称】 システム導入効果評価方法およびシステム

(57) 【要約】

【目的】 情報システムの導入効果を評価する方法を提供することにある。特に、システム利用者の立場から、業務プロセスがどのように変化するかの定性的効果を、定量的評価尺度に基づいて評価する方法を提供することにある。

【構成】 本発明は、ファイル読み込み、ファイル出力、情報システムの導入効果を評価するための処理を行う計算機201、その計算機に接続し、情報システムの導入効果を評価するための情報を記憶するための記憶装置204、情報システムの導入効果を評価するための情報を入力するための入力装置202、情報システムの導入効果を評価するための情報を出力するための出力装置203とからなる。

図1



【特許請求の範囲】

【請求項1】作業内容を定義したノードを業務フローモデルで表示するステップと、

各ノードごとに、作業時間、単価からなるドライバの値を設定するステップと、人件費、スピードからなる評価アクティビティを、それぞれ各ノードの作業時間と単価、作業内容と作業時間から集計して表示するステップと、からなることを特徴とするシステム導入効果評価方法。

【請求項2】請求項1記載のシステム導入効果評価方法において、

前記ノードに前記ドライバの値を設定するステップの前に、

導入効果を評価するシステムの対象業種と、前記評価アクティビティの対応情報を格納する業種・アクティビティ対応情報をアクティビティDBより入力し、アクティビティ一覧情報を作成してアクティビティ選択画面に表示し、利用するアクティビティ選択子を受け付けるステップと、

前記評価アクティビティを測定するための前記ドライバを用いたアクティビティ定義情報を格納する評価アクティビティ・ドライバ対応情報をドライバDBより入力し、前記アクティビティ選択子と前記アクティビティ・ドライバ対応情報からドライバ一覧表を作成してドライバ初期設定入力画面に表示し、ドライバ初期設定値を受け付けるステップと、

前記ドライバ初期設定値と前記ノードとの対応関係を表すノード・ドライバ対応情報を作成するステップと、からなることを特徴とするシステム導入効果評価方法。

【請求項3】請求項2記載のシステム導入効果評価方法において、

前記アクティビティ選択画面を表示し、前記アクティビティ選択子を受け付けるステップの前に、

前記業種・アクティビティ対応情報から業種一覧表を作成して業種選択画面に表示し、評価するシステムに対応する業種選択子を受け付けるステップと、からなることを特徴とするシステム導入効果評価方法。

【請求項4】請求項2記載のシステム導入効果評価方法において、

前記ノード・ドライバ対応情報を作成するステップにおいて、

前記ノードの作業者の属性情報を格納する職位定義内容を職位定義DBより入力し、前記職位定義内容から職位パラメータ表を作成して職位定義画面に表示し、職位パラメータ情報を受け付け、前記職位パラメータ情報と前記ドライバ初期設定値と前記ノードとの対応関係を表すノード・ドライバ対応情報を作成するステップと、

前記ノードに前記ドライバの値を設定するステップにおいて、前記ノードの名称を受け付けるステップと、

前記評価結果画面を表示するステップにおいて、前記作

業者ごとに前記ドライバの値を集計して表示するステップと、からなることを特徴とするシステム導入効果評価方法。

【請求項5】請求項2記載のシステム導入効果評価方法において、

前記ノードに前記ドライバの値を設定するステップにおいて、さらに前記ノードの機能情報を入力し、

前記ドライバの値を前記機能情報ごとに前記アクティビティ定義情報に従って集計した前記評価結果情報を作成し、前記評価結果画面に表示するステップと、からなることを特徴とするシステム導入効果評価方法。

【請求項6】請求項2記載のシステム導入効果評価方法において、

前記アクティビティ選択子を受け付けるステップで、さらにミス率を算出するアクティビティ選択子の入力を受け付け、

前記ドライバ設定値を前記アクティビティ定義情報に従って集計するステップで、ミス率の前記評価アクティビティを集計した前記評価結果情報を作成し、前記評価結果画面に表示するステップと、

からなることを特徴とするシステム導入効果評価方法。

【請求項7】前記業種・アクティビティ対応情報を格納するアクティビティエリアと、前記評価アクティビティ・ドライバ対応情報を格納するドライバエリアと、前記職位定義情報を格納する職位定義エリアと、前記ノード・ドライバ対応情報を格納するノードエリアとを格納する記憶装置、

前記記憶装置に接続し、前記アクティビティエリアの内容を読み込むアクティビティDB読込処理部、前記ドライバエリアの内容を読み込むドライバDB読込処理部、前記職位定義エリアの内容を読み込む職位定義DB読込処理部、前記アクティビティエリアの内容を表示する業種一覧情報表示処理部と業種選択子読込処理部とアクティビティ情報表示処理部とアクティビティ選択子読込処理部、前記ドライバエリアの内容を表示するドライバ初期設定情報表示処理部とドライバ初期設定値読込処理部、前記職位定義エリアの内容を表示する職位定義情報表示処理部と職位定義情報読込処理部、前記ノードエリアの内容を表示する業務フロー情報表示処理部と業務フロー情報読込処理部と評価ドライバ設定情報表示処理部と評価ドライバ設定情報読込処理部と評価結果情報表示処理部、前記ドライバエリアの内容から前記ノードエリアに格納されている情報を作成するノード・ドライバファイル作成処理部を有する計算機、および前記計算機に接続し、前記記憶装置の前記アクティビティエリアと前記ドライバエリアと前記職位定義エリアと前記ノードエリアに格納されている情報を、それぞれ業種一覧画面、前記アクティビティ一覧画面、前記ドライバ初期設定画面、前記職位定義画面、業務フロー入力画面、ドライバ初期設定画面、評価結果画面に出力する出力装置、

前記計算機に接続し、前記記憶装置の前記アクティビティエリアと前記ドライバエリアと前記職位定義エリアと前記ノードエリアに格納されている情報を、それぞれ業務一覧画面、前記アクティビティ一覧画面、前記ドライバ初期設定画面、前記職位定義画面、業務フロー入力画面、ドライバ初期設定画面、評価結果画面属性表示画面、前記購買度表示画面から受け付ける入力装置、とかなることを特徴とするシステム導入効果評価システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、情報システムの導入効果を評価することを支援する方法及び装置に係り、特に情報システム導入の有効性評価において、システム利用者の立場から業務がどのように変化するかの定性的効果と金額換算される定量的効果との両方に基づいて評価するに好適な方法に関する。

【0002】

【従来の技術】景気後退に伴い、情報化投資に対する各企業の考え方や投資効果に対する見方が急速に変化して、20 きている。しかしながら、投資効果の評価方法は、それらの変化に対応しきれていない。

【0003】情報システム投資効果を測定するための要因には、経営利益への貢献度合を定量的に測定できて導入効果を容易に金額換算できるもの（定量的効果）と、情報システム導入によって業務プロセスがどのように変化するか、個々の作業がどのように変化するかなど定性的で金額換算しづらい効果（定性的効果）がある。そこで、情報システム投資がその企業の業績に与える「利益」の概念を拡張し、従来の費用の削減、収益の増加と20 いった経済的な定量的効果だけでなく、作業分担の明確化、効率化などの、文章で明記するにとどまっていた定性的効果を目に見える形で捉える必要がある。

【0004】例えば、「作業分担の明確化」効果を目に見える形で捉えるためには、業務のながれをフローモデルでビジュアルに記述して、個々の業務（ノード）における作業者と作業内容を検証する方法と、分担が明確なときに最も早くなるであろうスピードを測定する方法がある。定性的効果の測定には、この2つの方法を組み合わせることで実現される。従って、情報システムの導入20 効果を評価するには、①業務のながれのビジュアル化、②定量的尺度におきかえた定性的効果の測定、③定量的効果の測定の3点が要求される。

【0005】上記①業務のながれをビジュアル化するシステムとして、作業の日程管理を行なうPERTシステム（日本理工出版会：オペレーションリサーチ、守谷栄一著）と業務のながれを定義するワークフローシステム（Flowmate/Client LibraryP-2246-2314&n10）とがある。

【0006】PERTシステムは、開発期日の短縮、期 50

日通り完了のための日程管理をおこなうシステムである。まず、業務プロセスに必要なノードとノードの順序を入力する。次にノードとノードを結ぶ結合点を入力し、PERTネットワークを完了させる。各ノードにかかる作業者の人数/時給/日程を、樂觀値、最可能値、悲観値の3点で見積もり、それぞれの見積値を入力する。入力された各ノードの見積値から、PERTネットワーク上でのクリティカルパス（最も日程のかかる経路）を出力する。3点見積もりを行なうため、クリティカルパスの平均日程と同時に分散も求めることができるため、着手から完成までの日程、着手から完成にかかる人件費などを確率的に予測することができる。

【0007】ワークフローシステムは、業務のながれを定義するシステムである。まず、業務プロセスを構成するノードを入力し、ノード間の接続を矢印で記す。次にノードの属性を入力する。作業者の関与するノードには、作業者名称（部署、職種）、作業者人数、ノードにおいて画面表示する帳票、帳票上での作業内容（作業者の分担、権限など）を入力する。作業者の関与しないノードには、接続前後のノード名称、ノードで発生するシステムの作業内容、システムの作業が発生する条件を入力する。以上により、業務のながれをビジュアルに定義し、業務の無駄、誤りを排除したり、作業分担を明確にすることができる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記2つは、情報システムの導入効果を評価することが目的のシステムではないために、定性的効果と定量的効果の両方を測定・評価することはできない。

30 【0009】具体的には、PERTシステムは、工程管理のためのシステムであるため、作業者の人数と時給、日程から、定量的評価アクティビティである人件費の算出は可能である。しかしながら、作業者名称（部署、職種）、作業内容（作業者の分担、権限など）を考慮していないため、作業分担の適切さや作業内容ごとのスピードなどの定性的評価アクティビティを算出することはできない。

40 【0010】一方、ワークフローシステムは、業務プロセスを定義し、業務のながれを分析するシステムであるため、作業者の時給と作業時間を考慮していないため、業務プロセスにかかる定量的評価アクティビティである人件費を算出することができない。そのため、上記従来方法では、定量的評価アクティビティである人件費、定性的評価アクティビティである作業内容ごとのスピードの両方を算出することが出来ない。

【0011】さらに、情報システム投資効果の分析には、提案する情報システムの全てを導入するか、または、ある機能だけを選択して導入するかを判断する必要がある。そのためにはシステムの機能ごとに、導入効果の大小を識別する必要がある。しかしながら、上記従来

方法では、ノードと機能の対応を定義していないために、機能ごとの評価アクティビティを数値化することはできない。

【0012】さらに、情報システム投資には業務プロセスを編成する組織改革がともなうため、作業員ごとに効果の大小を識別する必要がある。しかしながら、上記従来方法では、作業員の時給と、各ノードにおける作業員とその権限、作業時間とを定義していないために、作業員ごとの評価アクティビティを数値化することはできない。

【0013】さらに、情報システムの導入では、種々の業務が人間からシステムへ移動するため、記入ミス、チェックミスなどの減少などの情報システム導入に伴う新たな効果がある。しかしながら、上記従来方法では、作業員のミスを定義していないために、定性的評価アクティビティであるミス率を数値化することはできない。

【0014】上記従来例では、定性的効果と定量的効果の両面を評価する評価アクティビティを業務プロセスを構成するノードごとに定義していないため、以下のよう

20

な問題がある。

【0015】(1) 定性的評価アクティビティと定量的評価アクティビティの両方から、業務プロセス全体における情報システム投資効果を測定することはできない。

(2) 各ノードごとの機能との対応を定義していないために、ノードの機能ごとに評価することができない。

【0016】(3) 各ノードごとの作業員、作業内容、作業時間を定義していないために、各作業員ごとに効果を分析・評価することができない。

(4) 各ノードごとのミスを定義していないために、情報システム導入に伴う新たな効果を評価することができ

30

ない。

【0017】本発明の目的は、上記問題を解決するとともに、業務プロセスをビジュアル化し、定性的効果と定量的効果の両方を測定・評価することにある。

【0018】

【課題を解決するための手段】本発明では、複数のノードからなる業務フローを、作業員、作業時間、単価からなるドライバの値を設定することで定義し、各ドライバ値をフローに従って集計して表示する。すなわち、本発明では、業務プロセスを構成するノードごとに定義した作業員名称、作業員人数、時給、作業時間を評価ドライバとして定量的評価アクティビティである人件費を測定し、作業員名称、作業時間、作業内容を評価ドライバとして定性的評価アクティビティである作業内容ごとのスピードを測定することにより、業務プロセス全体における情報システム投資効果を測定する。

【0019】

【作用】本発明によれば、評価アクティビティを業務プロセスを構成するノードごとに定義することにより、情報システムの機能ごとに情報システム投資効果を測定で

きる。

【0020】また、本発明によれば、評価アクティビティを業務プロセスを構成するノードごとに定義することにより、情報システムの作業員ごとに情報システム投資効果を測定できる。

【0021】また、本発明によれば、各ノードごとに定義した定性的評価アクティビティと定量的評価アクティビティから、システム導入に伴う新たな効果の評価アクティビティを定義することにより、情報システム導入に伴う新たな効果を測定できる。

10

【0022】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。図1は本発明の実施例を示す処理フロー図である。図2は本実施例を実現するための装置構成図であり、図3は本実施例を実現するための機能構成図である。

【0023】その装置構成は、計算機201に出力装置202、入力装置203、記憶装置204を接続したものである。出力装置202は、情報システムの導入効果を評価するための情報を出力できるディスプレイであればよい。記憶装置204は、情報システムの導入効果を評価するための情報を記憶できるものであればよい。入力装置203は、情報システムの導入効果を評価するための、業種選択子、評価アクティビティ選択子、評価ドライバ選択子、業務フローを記述するために必要な情報を入力できるものであればよい。

【0024】次に、計算機201の機能を図3を引用して説明する。記憶装置204は、アクティビティDB317とドライバDB318と職位定義DB319を格納し、計算機201で出力される情報ファイルを格納する。アクティビティエリア320、ドライバエリア321、職位定義エリア322、ノードエリア323をもつ。アクティビティDB317は、導入効果を評価するシステムの対象業種と、評価アクティビティ（例えば、人件費、コピー代など）情報を保有しているデータベースであればよい。ドライバDB318は、評価アクティビティと、評価ドライバ（例えば、時給、作業時間など）との対応情報を保有しているデータベースであればよい。

【0025】職位定義DB319は、導入効果を評価するシステムに関与する担当者の情報を保有しているデータベースであればよい。アクティビティエリア320は、計算機201のアクティビティDB読み処理部301で読み込まれた、導入システムに対応する業種と評価アクティビティの対応情報を格納する。ドライバエリア321は、計算機201のドライバDB読み処理部302で読み込まれた、評価アクティビティとドライバの対応情報を格納する。職位定義エリア322は、計算機201の職位定義情報読み処理部311で読み込まれた、職位定義情報を格納する。ノードエリア323は、計算

40

40

50

機201のノード・ドライバファイル作成処理部324で作成されたノードとドライバの対応情報を格納する。

【0026】計算機201は、アクティビティDB読込処理部301、ドライバDB読込処理部302、職位定義DB読込処理部303、業種一覧情報表示処理部304、業種選択子読込処理部305、アクティビティ情報表示処理部306、アクティビティ選択子読込処理部307、ドライバ初期設定情報表示処理部308、ドライバ初期設定値読込処理部309、職位定義情報表示処理部310、職位定義情報読込処理部311、業務フロー情報表示処理部312、業務フロー情報読込処理部313、評価ドライバ設定情報表示処理部314、評価ドライバ設定情報読込処理部315、評価結果情報表示処理部316、ノード・ドライバファイル作成処理部324をもつ。

【0027】アクティビティDB読込処理部301は、アクティビティDB317からシステムの対象業種と評価アクティビティとの対応情報を入力し、記憶装置204のアクティビティエリア320に格納する。ドライバDB読込処理部302は、ドライバDB318から評価アクティビティと評価ドライバの対応情報を入力し、記憶装置204のドライバエリア321に格納する。職位定義DB読込処理部303は、職位定義DB319から導入効果を評価するシステムに関与する担当者の情報を入力し、記憶装置204の職位定義エリア322に格納する。

【0028】業種一覧情報表示処理部304は、記憶装置204のアクティビティエリア320に格納されている情報を出力装置202に表示する。業種選択子読込処理部305は、入力装置203から評価アクティビティ情報を表示する時の業種選択子を入力し、アクティビティ情報表示処理部306に送る。アクティビティ情報表示処理部306は、入力装置203から入力した業種選択子と記憶装置204のアクティビティエリア320に格納されている情報を出力装置202に表示する。アクティビティ選択子読込処理部307は、入力装置203からドライバ初期設定情報を表示する時のアクティビティ選択子を入力し、ドライバ初期設定情報表示処理部308に送る。

【0029】ドライバ初期設定情報表示処理部308は、入力装置203から入力したアクティビティ選択子と記憶装置204のドライバエリア321に格納されている情報を出力装置202に表示する。ドライバ初期設定値読込処理部309は、入力装置203から業務フロー情報を表示する時のドライバ初期設定値を入力し、業務フロー情報表示処理部312に送る。職位定義情報表示処理部310は、記憶装置204の職位定義エリア322に格納されている情報を出力装置202に表示する。

【0030】職位定義情報読込処理部311は、入力装

置203から業務フロー情報を表示する時の職位定義情報を入力し、業務フロー情報表示処理部312に送る。業務フロー情報表示処理部312は、入力装置203から入力した職位定義情報と記憶装置204のノードエリア323に格納されている情報を出力装置202に表示する。業務フロー情報読込処理部313は、入力装置203から評価ドライバ設定情報と評価結果情報を表示する時のノード名称情報、ノード機能情報とノード識別子情報を入力し、評価ドライバ設定情報表示処理部314と評価結果情報表示処理部316に送る。

【0031】評価ドライバ設定情報表示処理部314は、入力装置203から入力したノード識別子情報と記憶装置204のノードエリア323に格納されている情報を出力装置202に表示する。評価ドライバ設定情報読込処理部315は、入力装置203から評価結果情報を表示する時の評価ドライバ設定値情報を入力し、評価結果情報表示処理部316に送る。評価結果情報表示処理部316は、記憶装置204のドライバエリア321に格納されている情報と記憶装置204のノードエリア323に格納されている情報を出力装置202に表示する。ノード・ドライバファイル作成処理部324は、入力装置203から入力したドライバ初期設定値と記憶装置204のドライバエリアに格納されている情報を読み込んで、ノード・ドライバファイルを作成し、記憶装置204のノードエリア323に格納する。

【0032】図2と図3を引用しながら、図1の処理フローに従って、本実施例における動作を説明する。まず、計算機201のアクティビティDB読込処理部301によって入力し、アクティビティエリア320に格納されている情報を業種一覧表示処理部304によって出力装置202に出力し、入力装置203から業種選択子を業種選択子読込処理部305によって読込む<ステップ101>。入力する手段は、業種・評価アクティビティ情報を格納しているアクティビティDB317から読み込む。

【0033】次に、ステップ101で読込んだ業種選択子と計算機201のアクティビティエリア320に格納されている情報を、計算機201のアクティビティ情報表示処理部306によって、出力装置202に出力し、入力装置203から、アクティビティ選択子を、計算機201のアクティビティ選択子読込処理部307により読込む<ステップ102>。

【0034】ステップ102で読込んだアクティビティ選択子と計算機201のドライバDB読込処理部302によって入力し、ドライバエリア321に格納されている情報を、ドライバ初期設定情報表示処理部308によって出力装置202に出力し、入力装置203から各ドライバの初期設定値をドライバの初期設定値読込処理部309によって読み、記憶装置204のノードエリア323に格納する<ステップ103>。入力する手段

は、評価アクティビティ・ドライバ情報を格納しているドライバDB318から読み込む。

【0035】計算機201の職位定義DB読込処理部303によって入力し、職位定義エリア322に格納されている情報を、職位定義情報表示処理部310によって出力装置202に出力し、入力装置203から各担当者に関するパラメータを職位定義情報読込処理部311によって読込む<ステップ104>。入力する手段は、職位定義情報を格納している職位定義DB319から読み込む。

【0036】ステップ104で読込んだ担当者パラメータを、業務フロー情報表示処理部312によって出力装置202に出力し、入力装置203から業務フローと業務ごとの評価ドライバ設定値を業務フロー情報読込処理部313によって読込む<ステップ105>。

【0037】ステップ105で読込んだ業務ごとの評価ドライバ設定値と記憶装置204のノードエリア323に格納されている情報を、評価結果情報表示処理部316によって出力装置202に出力する<ステップ106>。

【0038】図1のフローの詳細について、具体的な例を示しながら、図4から図20を用いて説明する。まず、図4から図6を用いて、ステップ101の詳細を説明する。

【0039】図4に示す業種・評価アクティビティ対応ファイル401について説明する。業種・評価アクティビティ対応ファイル401は、計算機201のアクティビティDB読込み処理部301により、読み込まれるファイルの具体例である。業種・評価アクティビティ対応ファイル401は、業種NO402、評価するシステムに対応する業種403、業種403を評価するために必要な評価アクティビティ項目404、評価アクティビティ1の人件費405、評価アクティビティ2のコピー代406、評価アクティビティ3のFAX代407から成る。評価するシステムに対応する業種ごとに、評価アクティビティを利用する／しないによって、各評価項目の欄に1または0をセットする。

【0040】図5に示す表示用業種一覧ファイル出力例について説明する。業種一覧画面501は、画面のタイトルを表すタイトルエリア502、選択できる業種のリストを表す業種一覧エリア503から成る。評価するシステムに対応する業種選択子の命令を受ける。

【0041】図2、図3の装置構成図、および、図4の業種・評価アクティビティ対応情報例、図5の表示用業種一覧ファイル出力例を引用して、図6のフローに従って処理の流れを説明する。

【0042】まず、記憶装置204のアクティビティDB317から、計算機201のアクティビティDB読込処理部301によって、業種・評価アクティビティ対応ファイル401を読み込み、記憶装置204のアクティ

ビティエリア320に格納する<ステップ601>。

【0043】計算機201の業種一覧情報表示処理部304によって、記憶装置201のアクティビティエリア320から業種・評価アクティビティ対応ファイル401を読み込み、表示用業種一覧ファイルを作成する<ステップ602>。

【0044】計算機201の業種一覧表示処理部305によって、業種一覧画面501を出力装置202に出力し、入力装置203から、評価担当者からの業種選択子を入力する<ステップ603>。

【0045】次に、図7から図8を用いて、ステップ102の詳細を説明する。図7に示す表示用評価アクティビティファイル出力例について説明する。評価アクティビティ選択画面701は、アクティビティ項目を評価に利用する／しないを表す評価アクティビティ選択子入力エリア702、選択できる評価アクティビティのリストを表す評価アクティビティ一覧エリア703、評価アクティビティ選択子の入力を取り消す取消しボタン704、評価アクティビティ選択子の入力完了を表す了解ボタン705から成る。評価に利用する評価アクティビティ項目の選択子の命令を受ける。

【0046】図2、図3の装置構成図、および、図4の業種・評価アクティビティ対応情報例、図7の表示用評価アクティビティファイル出力例を引用して、図8のフローに従って処理の流れを説明する。

【0047】まず、計算機201のアクティビティ情報表示処理部306によって、ステップ603で読み込んだ業種選択子と、記憶装置204のアクティビティエリア320に格納されている業種・評価アクティビティ対応ファイル401を読み込み、表示用評価アクティビティファイルを作成する<ステップ801>。

【0048】計算機201のアクティビティ情報表示処理部306によって、評価アクティビティ選択画面701を出力装置202に出力し、入力装置203から、評価担当者からの評価アクティビティ選択子を入力する<ステップ802>。

【0049】次に、図9から図12を用いて、ステップ103の詳細を説明する。図9に示す評価アクティビティ・ドライバ対応ファイル901について説明する。評価アクティビティ・ドライバ対応ファイル901は、計算機201のドライバDB読込処理部302により読み込まれ、記憶装置204のドライバエリア321において評価アクティビティとドライバ対応情報を格納する評価アクティビティ・ドライバ対応ファイルの具体例である。

【0050】評価アクティビティ・ドライバ対応ファイル901は、評価アクティビティNO902、評価アクティビティ項目のエリアを指定する評価アクティビティ903、ドライバ項目のエリアを指定する評価ドライバ904、評価アクティビティ項目の名称905、評価ア

11

クティビティ項目とドライバの関係定義906、評価ドライバ1である時給がアクティビティと関係があるか否かを示す時給907、評価ドライバ2である作業時間が関係があるか否かを示す作業時間908、評価ドライバ3であるコピー単価が関係があるか否かを示すコピー単価909、評価ドライバ4であるコピー枚数が関係があるか否かを示すコピー枚数910などの評価項目情報から成る。

【0051】図10に示す表示用ドライバ初期設定ファイル出力例について説明する。ドライバ初期設定画面1001は、評価アクティビティの体系を示す評価アクティビティ体系エリア1002、評価アクティビティの一覧を示す評価アクティビティ一覧エリア1003、評価アクティビティ項目とドライバの関係を示す関係定義エリア1004、評価ドライバの初期設定値を入力する評価ドライバの初期設定値入力エリア1005、評価ドライバの初期設定値の入力を取り消す取消しボタン1006、評価ドライバの初期設定値の入力完了を表す了解ボタン1007から成る。評価に利用する評価アクティビティ項目とドライバの関係定義を確認し、ドライバ初期設定値の命令を受ける。

【0052】図11に示すノード・ドライバ対応ファイル1101について説明する。ノード・ドライバ対応ファイル1101は、計算機201のノード・ドライバファイル作成処理部324により作成され、記憶装置204のノードエリア323に格納されているノード・ドライバ対応ファイルの具体例である。ノード・ドライバ対応ファイル1101は、業務フローを構成するノードN01102、ノードの名称1103、ノードの業務を担当する担当者1104、ノードの業務の機能1105、ドライバ項目のエリアを指定する評価ドライバ1106、評価ドライバ1である時給の量を示す時給1107、評価ドライバ2である作業時間の量を示す作業時間1108、評価ドライバ3であるコピー単価の量を示すがコピー単価1109、評価ドライバ4であるコピー枚数の量を示すコピー枚数1110などの、評価するシステムの業務フローにおける各ノードの仕事量情報から成る。

【0053】図2、図3の装置構成図、および、図9の評価アクティビティ・ドライバ対応情報例、図10の表示用ドライバ初期設定ファイル出力例、図11のノード・ドライバ対応情報例を引用して、図12のフローに従って処理の流れを説明する。

【0054】まず、記憶装置204のドライバDB318から、計算機201のドライバDB読込処理部302によって、評価アクティビティ・ドライバ対応ファイル901を読み込み、記憶装置204のドライバエリア321に格納する<ステップ1201>。

【0055】ステップ802で入力したアクティビティ選択子と記憶装置204のドライバエリア321から評

12

価アクティビティ・ドライバ対応ファイル901を計算機201のドライバ初期設定情報表示処理部308によって読み込み、表示用ドライバ初期設定ファイルを作成する<ステップ1202>。

【0056】計算機201のドライバ初期設定情報表示処理部308によって、ドライバ初期設定画面1001を出力装置202に出力し、入力装置203から、評価担当者からのドライバ初期設定値を入力する<ステップ1203>。

【0057】ステップ1203で入力したドライバ初期設定値と記憶装置204のドライバエリア321から評価アクティビティ・ドライバ対応ファイル901を、計算機201のノード・ドライバファイル作成処理部324に読み込み、ノード・ドライバ対応ファイル1101を作成し、記憶装置204のノードエリア323に格納する<ステップ1204>。

【0058】次に、図13から図15を用いて、ステップ104の詳細を説明する。図13に示す職位定義ファイル1301について説明する。職位定義ファイル1301は、計算機201の職位定義DB読込処理部303により読み込まれ、記憶装置204の職位定義エリア322において職位定義情報を格納する職位定義ファイルの具体例である。職位定義ファイル1301は、担当者N01302、担当者の名称を記す担当者1303、担当者のランク1304、担当者の人数1305、担当者の時給1306の担当者の職位定義情報から成る。

【0059】図14に示す表示用職位定義ファイル出力例について説明する。職位定義画面1401は、画面のタイトルを示すタイトルエリア1402、担当者の所属を示す所属エリア1403、担当者の名称を示す対象者エリア1404、担当者のランクを示すランクエリア1405、担当者の人数を示す人数エリア1406、担当者の時給を示す時給エリア1407、職位定義内容の入力を取り消すキャンセルボタン1408、職位定義内容の入力の完了を表すOKボタン1409から成る。システム導入効果評価に関係する担当者に関するパラメータ情報の命令を受ける。

【0060】図2、図3の装置構成図、および、図13に示す職位定義情報例、図14に示す表示用職位定義ファイル出力例を引用して、図15のフローに従って処理の流れを説明する。

【0061】まず、記憶装置204の職位定義DB319から、計算機201の職位定義DB読込処理部303によって、職位定義ファイル1301を読み込み、記憶装置204の職位定義エリア322に格納する<ステップ1501>。

【0062】記憶装置204の職位定義エリア322から職位定義ファイル1301を、計算機201の職位定義情報表示処理部310によって読み込み、表示用職位定義ファイルを作成する<ステップ1502>。

【0063】計算機201の職位定義情報表示処理部310によって、職位定義画面1401を出力装置202に出力し、入力装置203から、評価担当者からのシステム導入効果評価に関係する担当者に関するパラメータ情報を入力する<ステップ1503>。

【0064】ステップ1503で入力した担当者パラメータを、計算機201の職位定義情報読込処理部311に読み込み、職位定義ファイルを更新し、記憶装置204の職位定義エリア322に格納する<ステップ1504>。

【0065】次に、図16から図18を用いて、ステップ105の詳細を説明する。図16に示す表示用業務フローファイル出力例について説明する。業務フロー入力画面1601は、評価アクティビティ選択画面701を表示するアクティビティ選択ボタン1602、ドライバ初期設定画面1001を表示するドライバ設定ボタン1603、職位定義画面1401を表示する職位定義ボタン1604、機能定義画面を表示する機能定義ボタン1605、評価結果を表示する総合評価ボタン1606、業務フローの入力を完了する終了ボタン1607、導入前の業務フローであることを表す導入前エリア1608、導入前の業務フローであることを表す導入前エリア1609、業務を担当する担当者の所属を示す所属エリア1610、担当者の名称を示す対象者エリア1611、業務の機能を示す機能エリア1612、業務の各ノード名称を入力するノード名称入力エリア1613、ノード識別子の入力を受け付けるノード識別子入力ボタン1614から成る。システム導入前後の業務フローに関する情報の命令を受ける。

【0066】図17に示すノード別ドライバ設定ファイル出力例について説明する。ノード別ドライバ設定画面1701は、入力するノード情報がシステム導入前後どちらのものであるかを表す導入前/後識別エリア1702、業務フロー入力画面1601におけるノードの位置を示すセル位置1703、ノードの名称を示すノード名称エリア1704、ノードにおける業務担当者の所属を示す所属エリア1705、ノードにおける業務担当者を示す対象エリア1706、ノードにおける業務担当者のランクを示すランクエリア1707、ノードにおける業務担当者の人数を示す人数エリア1708、1ヵ月にノードが発生する回数を表す回数エリア1709、ノードの難易度を表す難易度エリア1710、ノードにおける(i n)処理の内容を記述するエリアを指定する(i n)処理1711、ノードにおける(i n)処理にかかる時間を入力する(i n)処理時間記入エリア1712、ノードにおける(i n)処理での仕事内容を示す(i n)処理内容記入エリア1713、ノードにおける情報連絡内容を記述するエリアを指定する情報連絡1714、ノードにおける情報連絡にかかる時間を入力する情報連絡時間記入エリア1715、ノードにおける情報

連絡での仕事内容を示す情報連絡内容記入エリア1716、評価ドライバの初期設定値の入力完了を表す了解ボタン1717、ノードにおけるドライバ設定値の入力を取り消す取消しボタン1718から成る。ノードごとの仕事量を表すドライバ設定値の命令を受ける。

【0067】図2、図3の装置構成図、および、図16に示す表示用業務フローファイル出力例、図17に示すノード別ドライバ設定ファイル出力例を引用して、図18のフローに従って処理の流れを説明する。

10 【0068】まず、記憶装置204の職位定義エリア322から職位定義ファイル1301と、ノードエリア323からノード・ドライバ対応ファイル1101とを、計算機201の業務フロー情報表示処理部312によって読み込み、表示用業務フローファイルを作成する<ステップ1801>。

【0069】計算機201の業務フロー情報表示処理部312によって、業務フロー入力画面1601を出力装置202に出力し、入力装置203から、評価担当者からの業務フローを構成するノード名称情報、または、ドライバ設定するノード別ドライバ画面を表示するためのノード識別子を入力する<ステップ1802>。

【0070】ステップ1802で入力したノード名称とノード名称の示す業務を担当する担当者の行番号であるノード名称を記入した位置を、計算機201の業務フロー情報読込処理部313に読み込み、記憶装置204のノードエリア323に格納されているノード・ドライバ対応ファイルを更新する<ステップ1803>。

【0071】ステップ1802で入力したノードの機能を、計算機201の業務フロー情報読込処理部313に読み込み、記憶装置204のノードエリア323に格納されているノード・ドライバ対応ファイルを更新する<ステップ1804>。

【0072】ステップ1802で入力したノード識別子と、記憶装置204のノードエリア323に格納されているノード・ドライバ対応ファイルと、記憶装置204の職位定義エリア322に格納されている職位定義ファイルを、計算機201の評価ドライバ設定情報表示処理部314に読み込み、表示用ノード別ドライバ設定ファイルを作成する<ステップ1805>。

40 【0073】計算機201の評価ドライバ設定情報表示処理部314によって、ノード別ドライバ設定画面1701を出力装置202に出力し、入力装置203から、評価担当者からの評価ドライバ設定値を入力する<ステップ1806>。

【0074】ステップ1806で入力した評価ドライバ設定値と記憶装置204のノードエリア323に格納されているノード・ドライバ対応ファイルを、計算機201の評価ドライバ設定情報読込処理部315に読み込み、ノード・ドライバ対応ファイルを更新する<ステップ1807>。

【0075】次に、図19と図20を用いて、ステップ106の詳細を説明する。

【0076】図19に示す表示用評価結果ファイル出力例について説明する。評価結果画面1901は、画面のタイトルを表すタイトルエリア1902、ノードの機能を表すノード・ドライバ対応ファイル1101の機能エリア1105に従って評価ドライバ1106を集計した各評価アクティビティの仕事量を表示する機能評価エリア1903、ノードを担当する担当者を表すノード・ドライバ対応ファイル1101の担当者エリア1104に従って評価ドライバ1106を集計した各評価アクティビティの仕事量を表示する職位評価エリア1904、機能評価での評価項目を表す評価ドライバ1905、職位評価での評価項目を表す評価ドライバ1906、機能評価での機能項目を表す機能エリア1907、職位評価での職位項目を表す職位エリア1908、機能評価での各評価ドライバごとの仕事量を表す機能合計エリア1909、職位評価での各評価ドライバごとの仕事量を表す職位合計エリア1910から成る。あらかじめシステム導入前後での仕事量の差を測定するために設定した評価ドライバに対して、仕事の機能別と仕事の担当者別に、導入前後の差を集計した結果を表示する。

【0077】図2、図3の装置構成図、および、図19の表示用評価結果ファイル出力例を引用して、図20のフローに従って処理の流れを説明する。

【0078】まず、記憶装置204のドライバエリア321から評価アクティビティ・ドライバ対応ファイル901と、ノードエリア323からノード・ドライバ対応ファイル1101とを、計算機201の評価結果情報表示処理部316によって読み込み、表示用評価結果ファイルを作成する<ステップ2001>。

【0079】計算機201の評価結果情報表示処理部316によって、評価結果画面1901を出力装置202に出力する<ステップ2002>。

【0080】

【発明の効果】以上の本発明によれば、業務プロセスを構成するノードごとに、作業名称（部署、職種）、作業人数、時給、作業時間、作業内容（作業者の分担、権限）をドライバとして定義することにより、定量的

評価アクティビティである人件費と、定性的評価アクティビティである作業内容ごとのスピードを測定することができる。また、評価アクティビティを業務プロセスを構成するノードごとに定義することにより、情報システムの機能ごとやに作業者ごとに情報システム投資効果を測定することができる。また、本発明によれば、各ノードごとにミス率を定義することにより、情報システム導入に伴う新たな効果を測定できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例の処理フロー図。

【図2】実施例の装置構成図。

【図3】実施例の機能構成図。

【図4】業種・評価アクティビティ対応ファイルフォーマット。

【図5】業種一覧情報出力レイアウト。

【図6】実施例のステップ101の詳細処理フロー図。

【図7】評価アクティビティ情報出力レイアウト。

【図8】実施例のステップ102の詳細処理フロー図。

【図9】評価アクティビティ・ドライバ対応ファイルフォーマット。

【図10】ドライバ初期設定情報出力レイアウト。

【図11】ノード・ドライバファイル対応フォーマット。

【図12】実施例のステップ103の詳細処理フロー図。

【図13】職位定義ファイルフォーマット。

【図14】職位定義情報出力レイアウト。

【図15】実施例のステップ104の詳細処理フロー図。

【図16】業務フロー情報出力レイアウト。

【図17】ノード別ドライバ設定情報出力レイアウト。

【図18】実施例のステップ105の詳細処理フロー図。

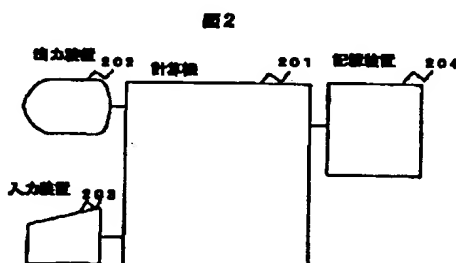
【図19】評価結果情報出力レイアウト。

【図20】実施例のステップ106の詳細処理フロー図。

【符号の説明】

201：計算機、202：出力装置、203：入力装置、204：記憶装置

【図2】



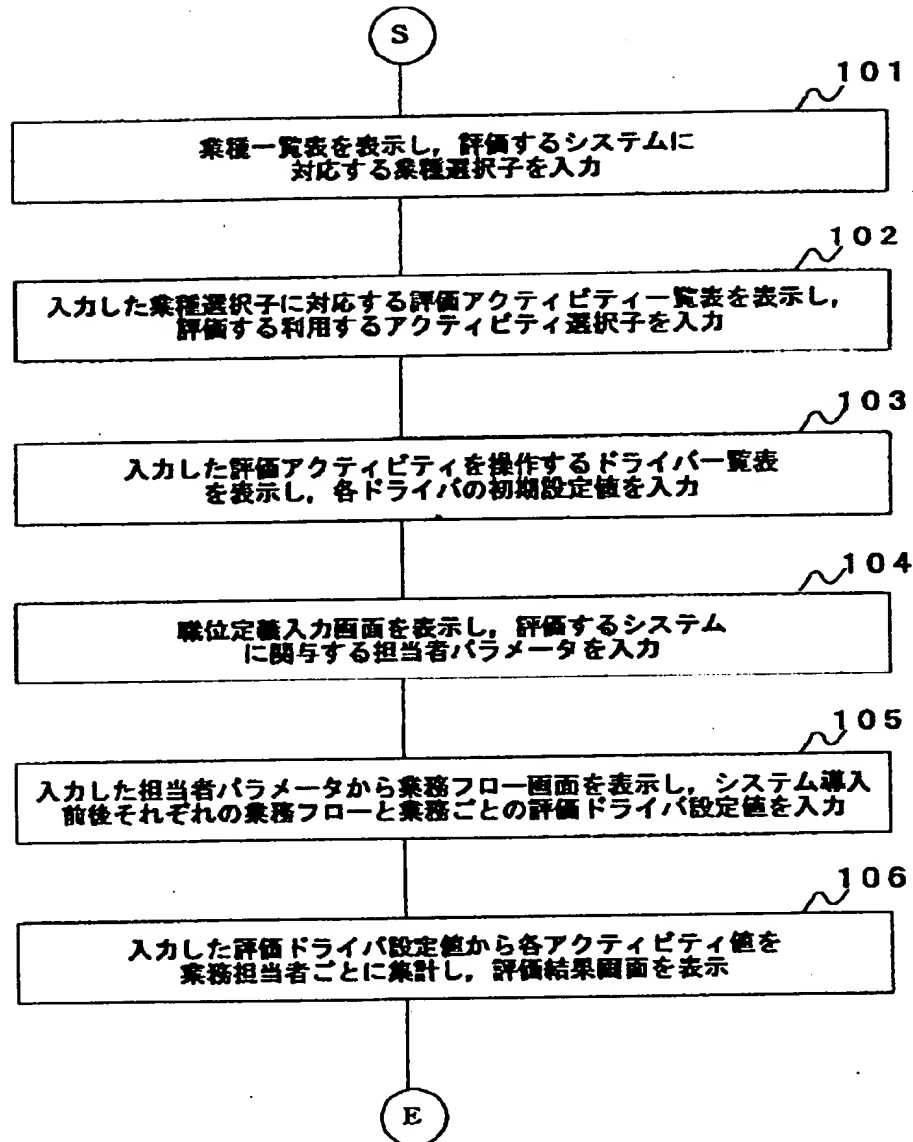
【図13】

図13

1302	1303	1304	1305	1306	1301
no	担当者	ランク	人数	時給	
1	出張係	A3	30	800	
2	課長	A2	2	1800	
...					

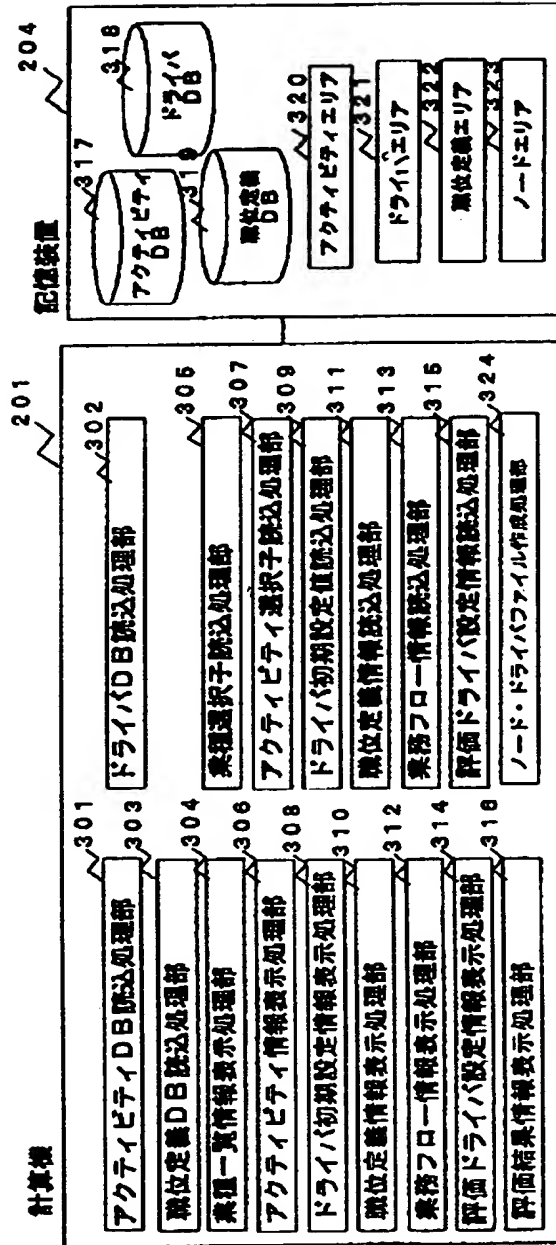
【図1】

図1



【図3】

図3



【図4】

図4

no	業種	評価アクティビティ	評価アクティビティ	評価アクティビティ	評価アクティビティ
1	A業種	1	1	1	...
2	B業種	1	0	0	...
.

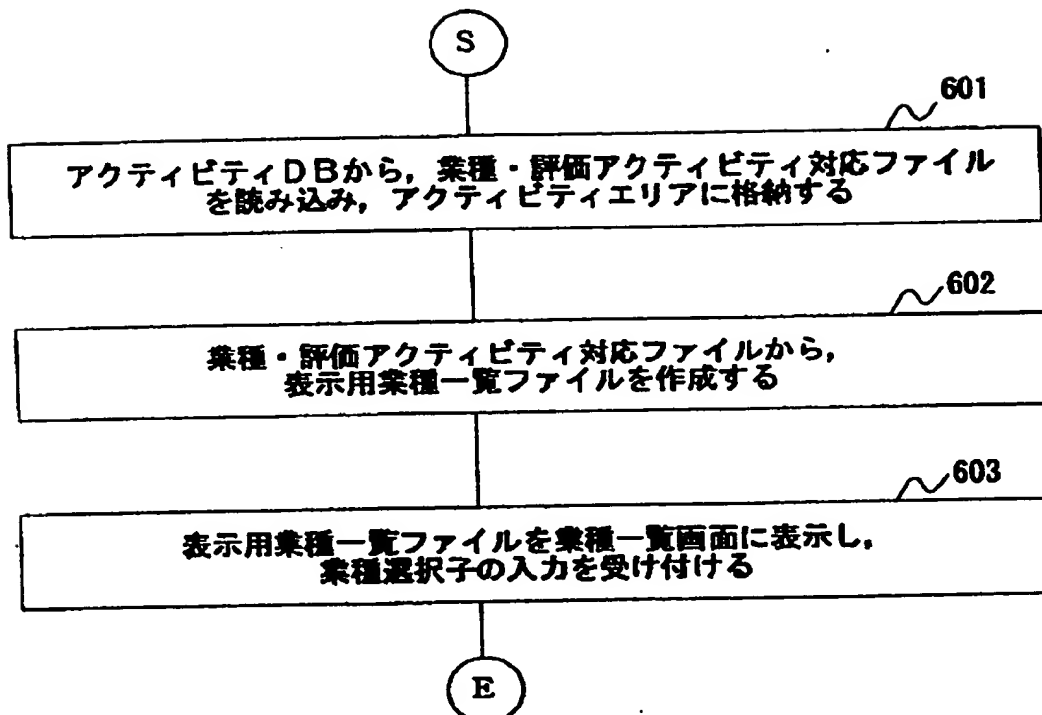
【図5】

図5

図5

【図6】

図6



【図7】

図7

702 703 701

入力件数	総作業時間
総コピー代	総搬送時間
総FAX代	総スナップ数
総T01代	総記入枚数
総社内便代	総チェック枚数
総ネットワーク使用料	

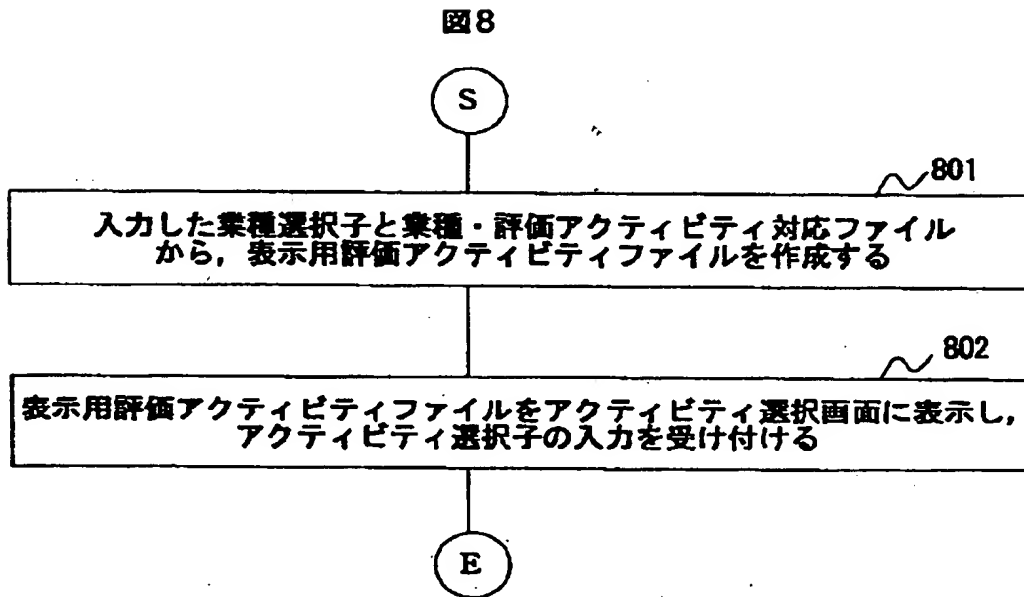
704 705

【図9】

図9

No	評価アクティビティ		評価ドライバ			
	名称	式	名称	式	名称	式
1	人件費	"時間数" × "作業時間"	1	1	0	0
2	コピー代	"コピー単価" × "コピー枚数"	0	0	1	1
...						

【図8】



【図11】

図11

No	名称	担当者	機能	評価ドライバ			
				名称	式	名称	式
1	申請記入	申請者	記入	800	5	10	0
2	チェック	課長	捺印	1000	5	10	0
...							

【図19】

図19

1902 1907 1908 1901

1903 1905

1904 1906

1909

1910

【図10】

図10

コスト 1002 1003 1004 1005 1001

人件費 : 時間×作業時間×人数
 コピー代 : 1 × 回数
 Fax代 : 15 × 回数
 Teli代 : 10 × 回数
 社内旅代 : 25 × 回数
 ネットワーク使用料 : 10 × 回数

時間 作業時間合計
 設備運送時間合計
 スタッフ数合計
 関係会社へ人数

ミス 記入忘れ : 0.03 × 記入回数
 チェック忘れ : 1.03 × チェック回数

1006 1007

【図17】

図17

1702 1703 1701

導入部/数: 導入部 セル位置: A1

1704 ノード名: 1705 1706 1707 ランク: A2

人数: 50 人 1708
 回数(人用): 5 回 1709
 無基数: 1710

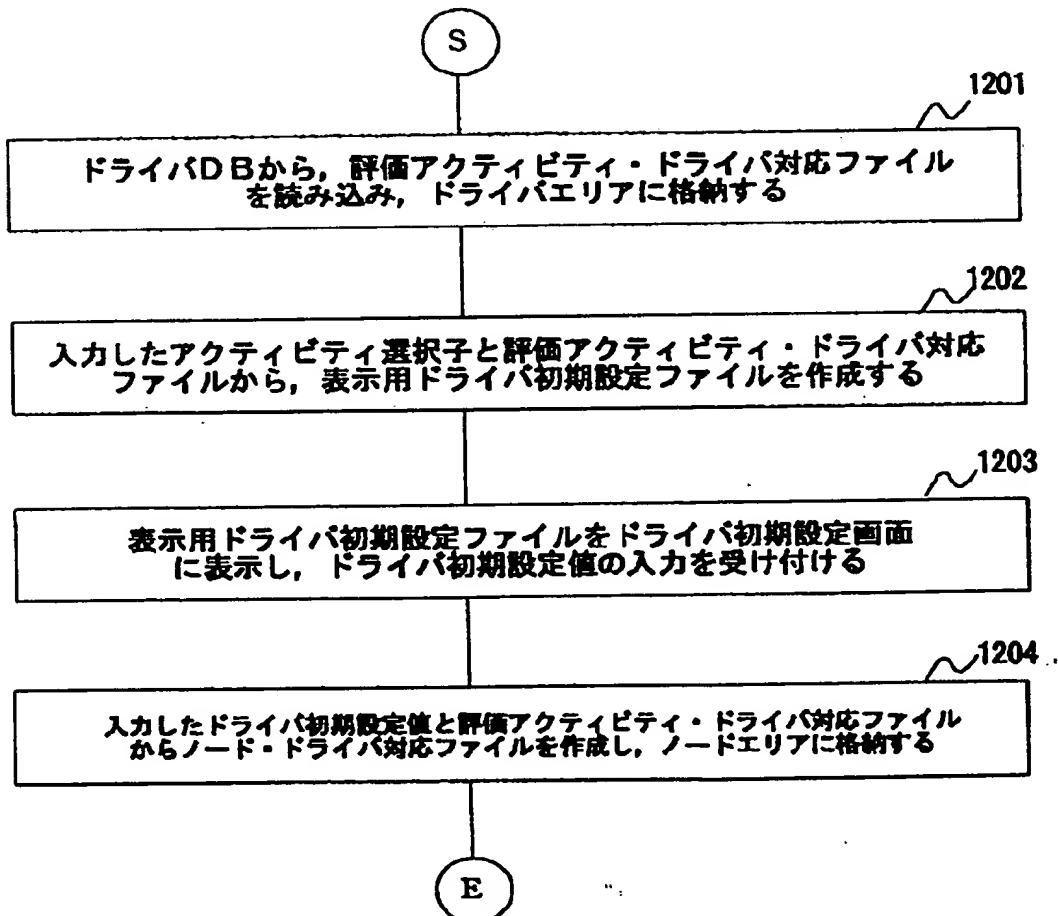
1711 1712 1713

0分1 処理 1714
 10 分 1715
 1716

1717 1718

【図12】

図12



【図14】

図14

所属	対象者	ランク	人数	時給
新川崎	出社者	A2	30	1200
新川崎	UL	A1	2	2000
新川崎	庶務担当者	B	1	1000
新川崎	担当者	B3	1	1000
新川崎	主任	B2	1	1500
新川崎	部長	B1	1	2000
新川崎	担当者	C3	1	1000

1408 1409

【図16】

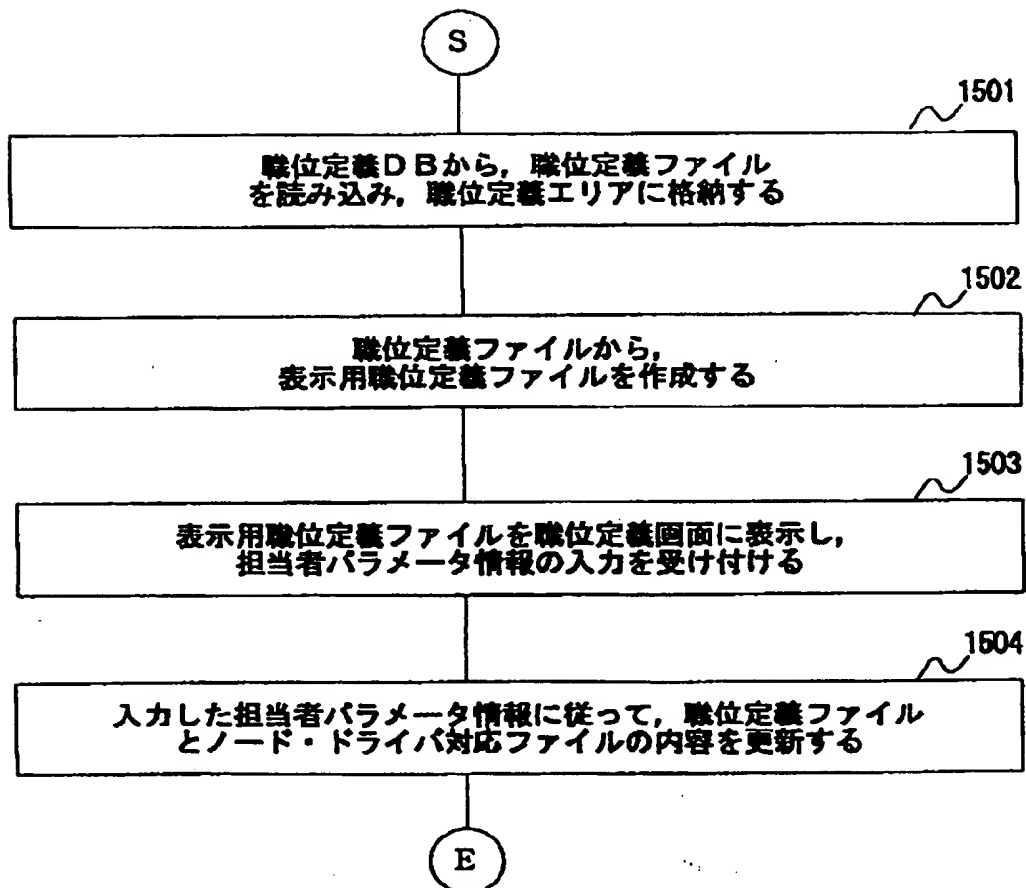
図16

所属	対象者	ランク	人数	時給
新川崎	出社者	A2	30	1200
新川崎	UL	A1	2	2000
新川崎	庶務担当者	B	1	1000
新川崎	担当者	B3	1	1000
新川崎	主任	B2	1	1500
新川崎	部長	B1	1	2000
新川崎	担当者	C3	1	1000

1608 1609

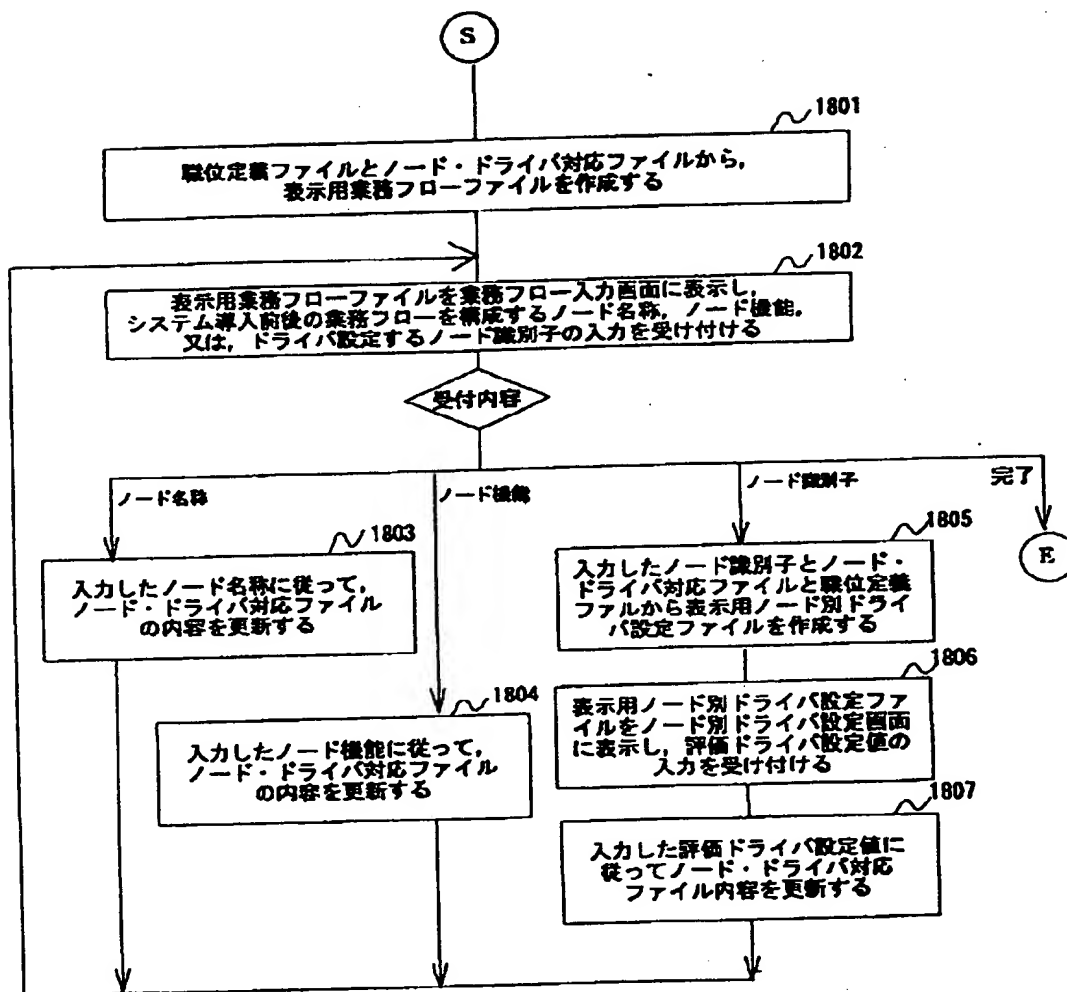
【図15】

図15



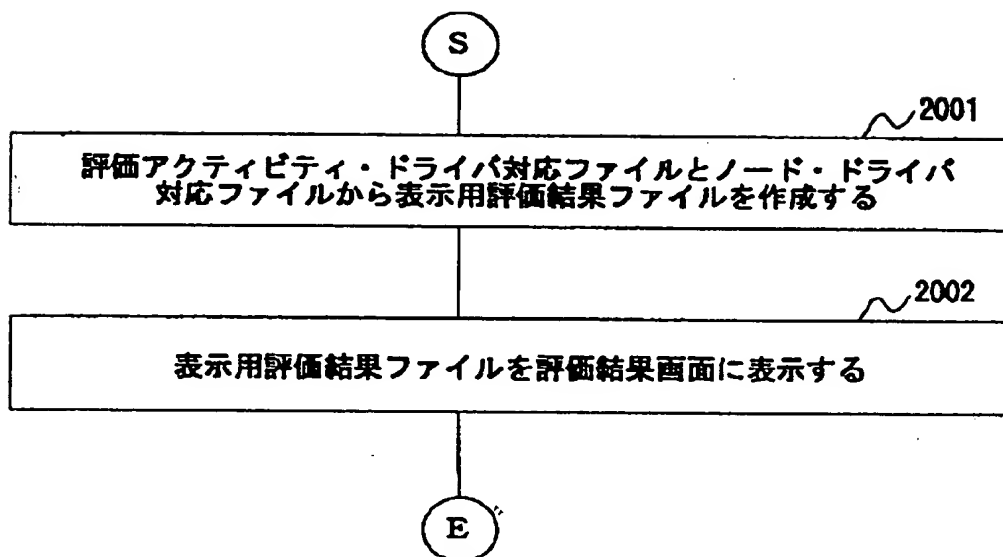
【図18】

図18



【図20】

図20



フロントページの続き

(72)発明者 都島 功
神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地の12
株式会社日立製作所情報システム事業部内

(72)発明者 竹内 成明
東京都太田区大森北32-16 日立ソフトウ
エアエンジニアリング株式会社

(72)発明者 佐藤 直美
東京都太田区大森北32-16 日立ソフトウ
エアエンジニアリング株式会社